



ŽELEZNIČNÍ KOLEJOVÁ VOZIDLA

Modernizace elektrické jednotky řady 560

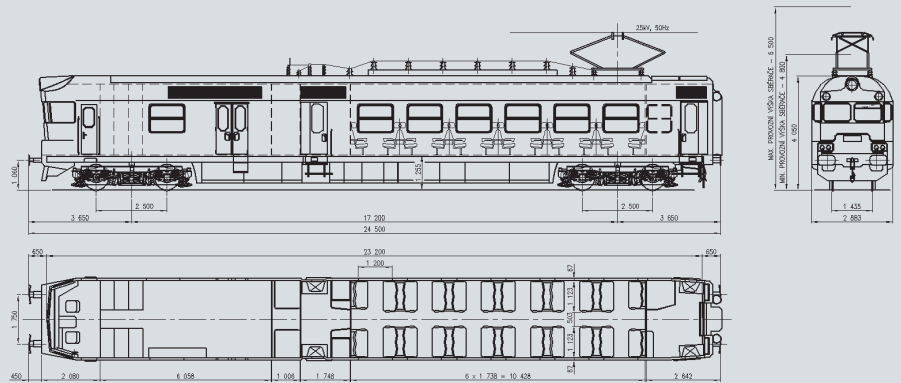
Elektrické jednotky střídavé trakce ř. 560 jsou dislokovány v DKV Brno a mají za sebou 34 let náročného provozu. Cílem modernizace je náhrada nedostupných a neperspektivních součástí elektrovýzbroje za řešení moderní, na současné technické úrovni a za použití moderních technologií. Modernizace spočívá v náhradě komponentů elektrické trakce, osvětlení a kompresoru.

Jednotlivé uzly a části, na kterých se prováděly změny, jsou tyto:

- nové trakční měniče od firmy Polovodiče a.s.,
- nový regulátor trakce od firmy Poll s.r.o. s vlastní diagnostikou a vyhodnocováním poruch trakce a pomocných pohonů,
- EDB nezávislá na trakčním napájení s možností většího rozsahu a přesnější regulace brždění,
- nové statické měniče pomocných pohonů a vlastní spotřeby s vlastní regulací výkonu, elektronickým jištěním a diagnostikou poruch,
- nový kompresor - šroubový LE-80 ATMOS Chrást - s vlastní elektronickou regulací, elektronickým jištěním a diagnostikou poruch,
- nová zářivková tělesa SEC Nitra na napětí 48 V (nezávislá na trakčním vedení) s elektronickou regulací osvětlení vestavěná do původních prostorů,
- nová logika spínání a regulace osvětlení vzhledem k požadavkům TNŽ ČD a úspoře el. energie z baterií,
- zůstává logika řízení a ovládání vozu a možnost jeho propojení s vozem v původním zapojení do soupravy,
- dále pak byla všechna sedadla cestujících nově potažena textilním potahem.

Modernizace el. jednotky řady 560

Základní parametry



Rozměry

Délka vozu přes nárazníky	24500 mm
Šířka skříně	2883 mm
Výška skříně	4050 mm
Výška se staženým sběračem	4800 mm
Výška se zdviženým sběračem	6500 mm
Rozchod	1435 mm
Vzdálenost otočných čepů	17200 mm

Hmotnosti

Hmotnost prázdného vozu	72,2 t
Hmotnost podvozku	8,9 t
Průměrná hmotnost na nápravu prázdného vozu	18 t
Průměrná hmotnost na nápravu plně obsazeného vozu	20,5 t
Hmotnost plně obsazeného vozu	81,8 t

Kapacita

Počet míst k sezení	48
Počet míst k stání	48
Celková kapacita	96

Technická data

Největší provozní rychlost	110 km/h
Nejmenší poloměr oblouku bez zátěže	$r = 90$ m
Nejmenší poloměr oblouku se zátěží	$r = 120$ m
Jmenovité trakční napětí	25 kV/50 Hz
Motory	MT 4934-6
Výkon motoru	2×420 kW
Napětí ovládacích obvodů	48 V
Napětí pomocných pohonů	3×400 V, 100 Hz 3×400 V, 50 Hz

Trakční měniče jsou osazeny nejmodernějšími součástkami výkonové elektroniky - tyristory IGCT a jsou vestavěny do prostoru původní skříně trakčního měniče.

Výše uvedenými úpravami se prodloužila životnost elektrické jednotky ř. 560, výrazně se zvýšila hospodárnost provozu.

